model kartonowy ♦ 1 : 25

MODELIK

Rok XI (XVIII) Nr 24/07 ISSN 1428-3840

Nakład 1000 egz.

FSC "ŻUK" A11B

Polski samochód dostawczy z II połowy XX wieku
(wersja dla straży pożarnej)





Polski samochód pożarniczy z II połowy XX wieku

FSC "ŻUK" A 15M



Samochód dostawczy „Żuk" opracowany został w 1956 roku w Fabryce samochodów Ciężarowych w Lublinie na bazie podzespołów samochodu „Warszawa". W roku 1959 rozpoczęto produkcję seryjną tego samochodu która trwała nieprzerwanie do 1998 roku, kiedy to z taśmy zjechał ostatni „Żuk". Oczywiście popularny „Żuczek" z roku 1998 różnił się znacznie od pierwowzoru. Samochody te produkowane były w wielu wersjach: pick-up, furgon („blaszak"), pożarniczy, mikrobus, rolniczy itp. Żuki eksportowane były do bardzo wielu krajów jak Czechosłowacja, Węgry, ZSRR, Egipt i inne. Ogółem wyprodukowano 578 000 samochodów.

Dane techniczne:

Długość całkowita:	440cm
Rozmiary skrzyni:	2800x1950x450mm
Silnik:	S-21
Liczba cylindrów:	4
Pojemność skokowa:	2120 cm^3
Moc maksymalna:	70KM
Zużycie paliwa:	13l/100km
Prędkość maksymalna:	95km/h
Pow. skrzyni ładunkowej:	4,6m2
Ładowność:	950kg
Masa własna:	1400kg
Ilość biegów:	3+1(w)

Motopompa typu M 800 E napędzana dwusuwowym silnikiem S-15, wyposażonym w rozrusznik elektryczny. Pompa typu P03 Polonia miała wydajność 800 dm3/min. przy ciśnieniu 0,8 MPa. Zamontowana na dachu trójczęściowa drabina pożarnicza miała łączną długość 8m.

W tym miejscu pragnę podziękować OSP Magnuszew oraz OSP Wilczkowice za możliwość wykonania dokumentacji zdjęciowej dwóch Żuczków na podstawie której powstał ten model.



UWAGI OGÓLNE

Model należy do grupy modeli dość trudnych. Można go wykonać w wersji uproszczonej tzn. bez wykonania silnika, wnętrza, nie wycinając otworów okiennych ale także można wykonać silnik, wnętrze, otwierane tylne drzwi, motopompę itp. Niestety, zarówno w wersji uproszczonej jak i „pełnej" model wymaga dość dużej precyzji wykonania oraz retuszu z uwagi na swoją „rzeźbiarską" budowę karoserii. Zdecydowanie nie polecałbym wykonania otwieranych drzwi kabiny kierowcy z powodu dość wąskich słupków pomiędzy dachem i oknem przednim, a drzwiami, ale zostawiam to do indywidualnej decyzji wykonawcy. Na taką ewentualność w opracowaniu zamieściłem dodatkowe pary drzwi. Zastosowana przeze mnie numeracja części jest w większości zgodna z kolejnością sklejania. Części których krawędzie będą po sklejeniu widoczne należy na bieżąco retuszować odpowiednio dobraną farbką lub kredką albo (co polecam) po zakończeniu budowy cały model pomalować. Niektóre elementy (np. wnętrza nadkoli czy rura wydechowa) będą bezwzględnie wymagały malowania. Wszystkie części które będą zaginane należy przed wycięciem „bigować" czyli natłaczać w miejscu zagięcia przy pomocy np. wypisanego wkładu do długopisu. Części należy wycinać bardzo dokładnie i przymierzać przed doklejeniem.

Dodatkowe oznaczenia:

*	- podkleić kartonem (jak arkusze modelu)
**	- podkleić tekturą 0,5mm
***	- podkleić tekturą 1mm
W	- wyciąć otwór
✂	- rozciąć

OPIS BUDOWY

Podwozie.

Budowę podwozia rozpoczynamy od wycięcia i sklejenia podłużnic ramy cz.1L i 1P. Przed sklejeniem w rurkę o przekroju prostokątnym należy wyciąć wszystkie zaznaczone otwory. Pomiędzy belki ramy w części tylnej wklejamy poprzeczkę cz.2, a z przodu poprzeczkę cz. 3. Sklejoną w kształt litery „U" i wzmocnioną tekturą poprzeczkę cz.4 wklejamy pomiędzy wzdłużnice posługując się rysunkiem pomocniczym. Poprzeczkę cz.5 przed wklejeniem wzmacniamy podwójnie tekturą 1 mm po czym wklejamy poprzeczki cz.6 i 7 które łączymy listwą cz.8 sklejoną w kształt teownika. Kształtki belki skrzyni

MODELIK 24/07
ISSN 1428-3840
"ŻUK" A 15M
Wydanie I

Opracowanie modelu:	Andrzej Maciejczak
Ilustracja na okładce:	Wojciech Sankowski
Redakcja numeru:	Janusz Oleś
Druk:	Drukarnia Wydawnictwa "MODELIK"

Wydawca:
Wydawnictwo i Drukarnia "MODELIK" - Janusz Oleś
74-100 Gryfino; ul. Szczecińska 10
Korespondencja:
"MODELIK"; 74-100 Gryfino; skr. poczt. 145
tel./faks: (091) 40-45-299 e-mail: biuro@modelik.pl
www.modelik.pl

biegów cz.9a podklejamy kartonem i sklejamy parami. Pomiędzy kształtki wklejamy uformowaną cz.9. Całość wklejamy w zaznaczonym miejscu pomiędzy wzdłużnice ramy.

Belkę silnika z przednim zawieszeniem cz.10, 10a, 10b, 10c montujemy wg rysunku i odkładamy do wyschnięcia kleju. Do wzdłużnic przyklejamy wsporniki belki silnika cz.11 i 12 do których później przykleimy całą belkę z kołami. Gniazda resorów cz.13L i P, 13a,b oraz 14L i P, 14a,b sklejamy parami i doklejamy do wzdłużnic wg rysunku. W zaznaczonych miejscach po obu stronach ramy przyklejamy wsporniki podłogi cz.15L i P. Po lewej stronie od spodu wzdłużnicy przyklejamy ramę zbiornika paliwa cz.16 do której doklejamy od spodu zbiornik cz.17. Resory cz.18 sklejamy i doklejamy od spodu wsporników. Most tylny wykonujemy wg rysunku ze zwiniętej w rurkę na patyczku (np. od szaszłyków) części 19.

Most tylny mocujemy do resorów paskami 19a. W naklejonych na tekturkę 0,5 mm wręgach części 20 wycinamy otworki i sklejamy w kształt zamkniętego z dwóch stron walca. Z lewej strony walca doklejamy stożek 20a, a z prawej stożek 20b. Całość naklejamy wg rysunku na cz 19, a następnie mocujemy do resorów tak, żeby wydłużony stożek 20b był skierowany na prawą stronę, a zaznaczone w części 20 kółeczko w kierunku przodu ramy. Montaż kół rozpoczynamy od naklejenia na tekturę cz.21. w których wycinamy otworki na oś. Części 21 łączymy parami przy pomocy bieżnika cz.22. Po obu stronach otrzymanego walca przyklejamy boki opon cz.23 i 23a. W identyczny sposób wykonujemy koło zapasowe cz.21z, 22z, 23z, 23z-a które umieszczamy w tylniej części ramy w „koszu" wykonanym z drutu wg szablonów oraz uformowanej cz.23z-b. Końcówki osi tylnego mostu przekładamy przez otworki we wzmocnionych tekturą cz.24 i na pozostawione końcówki osi nakładamy koła cz.21, 22 i 23 tak, aby mogły się swobodnie obracać. Na wystającą poza koło końcówkę osi naklejamy krążek cz.25 zabezpieczający koło przed spadnięciem który następnie maskujemy kołpakiem cz.26.

Montaż mechanizmu skrętu kół przednich rozpoczynamy od wycięcia i wzmocnienia tekturą krążków 27 i 27a, czyli tarcz kół do których od strony wewnętrznej przyklejamy paski cz.28 przez które przekładamy wykonane z patyczków wg szablonu ośki zwrotnicy. Końcówki tych osiek doklejamy do cz.10 i 10b zwracając uwagę na precyzyjne naniesienie kleju tak żeby tarcze mogły się skręcać. Do paseczków cz.28 doklejamy od przodu jarzma drążka skrętnego cz.29 w których uprzednio wycinamy otworki (patrz rysunek pomocniczy). W miejscu zaznaczonym na krążku 27a doklejamy wykonane z patyczka wg szablonu przednie osie kół na które zakładamy koła i zabezpieczamy przed spadnięciem podobnie jak koła tylne. Jarzma cz.29 łączymy ze sobą wykonanym np. ze spinacza wg szablonu, drążkiem skrętnym który przekładamy od góry przez otwory jarzm. Drążek zabezpieczamy przed wypadnięciem nakładając na jego dolne końcówki koszulkę z przewodu elektrycznego lub owijamy zwiniętymi na klej paseczkami papieru.

Całość przedniego zawieszenia wraz z belką silnika doklejamy do ramy i cz.11 i 12. Do tylnej belki przyklejamy wg rysunku zwinięte ciasno amortyzatory cz.30, a do lewej wzdłużnicy z przodu doklejamy w zaznaczonym miejscu imitację przekładni kierowniczej cz.31.

Zespół silnika

Blok silnika cz.32 sklejamy w „pudełko" i z przodu doklejamy wzmocnione tekturą trzy sklejone ze sobą krążki 32a do których przyklejamy krążek cz.32b. Do bloku doklejamy wzmocnione kartonem dwa paski będące wspornikami chłodnicy cz.32c (wg rysunku). Komorę wału korbowego cz.33 po sklejeniu montujemy od spodu bloku silnika kierując ścianką nie pokolorowaną ku tyłowi. Od czoła naklejamy krążki 33a. Pod komorę wklejamy „miskę olejową" cz.34 mocując ją ścięciem ku tyłowi. Po prawej stronie silnika przyklejamy cz.35, a po lewej cz.36. Od góry bloku silnika przyklejamy pokrywę zaworów cz.37 wraz z korkiem wlewu oleju cz.37a. Krążki części 38 (obudowa sprzęgła) naklejamy na tekturę i oklejamy paskiem następnie część 38a sklejamy w kształt ściętego stożka którego podstawy naklejamy na tekturę. Część 38 i 38a łączymy ze sobą (rysunek). W skrzynce biegów cz.39 wykonujemy otworek, sklejamy i doklejamy do obudowy sprzęgła ścianką niezadrukowaną. Alternator cz.40 sklejamy w kształt walca i zamykamy z dwóch stron krążkami oraz naklejonym na tekturę krążkiem koła pasowego. Całość doklejamy do silnika w zaznaczonym miejscu (rys). Podstawę filtra powietrza cz.41 montujemy po lewej stronie części 37. Kopułkę rozdzielacza zapłonu cz.42 montujemy po lewej stronie silnika w zaznaczonym miejscu. Od kopułki można poprowadzić do czarnych punktów wykonane z cienkiego drutu przewody świec. Osłonę filtru powietrza cz.43 naklejamy podwójnie na tekturę i przyklejamy do gaźnika (rysunek). Rozrusznik cz.44 przyklejamy w dolnej części silnika po lewej stronie w zaznaczonym miejscu. Cewkę cz.45 montujemy wg rysunku. Do krążków cz.32a doklejamy śmigiełko wentylatora cz.46.oraz krążek cz.32b. Chłodnicę montujemy z naklejonych na tekturę cz.47 które łączymy cz.47a do której doklejamy wzmocniony tekturą krążek imitujący korek wlewu. Chłodnicę przyklejamy do paseczków bloku silnika. Silnik wraz ze skrzynią biegów przyklejamy miską olejową do belki na ramie. Po prawej stronie bloku silnika doklejamy wzmocniony tekturą i obrobiony drobnym papierem ściernym kolektor spalin (można go wykonać również z drutu wg szablonu) do którego, w zaznaczonym miejscu od dołu, przyklejamy rurkę cz.48a do której dokleimy pierwszy odcinek rury wydechowej wykonany z drutu o średnicy nie mniejszej niż 1,5 mm wg szablonu. Należy pamiętać, że w odróżnieniu od „Nysy", „Żuk" ma wylot rury umieszczony z lewej strony więc rura „omija" od góry wał napędowy. Tłumik sklejamy z cz.49 i dwóch naklejonych na tekturę ścianek cz.49a w którego czołowej ściance wykonujemy dwa otwory. Drugi odcinek wykonujemy również wg szablonu. Całość montujemy do silnika i ramy posługując się rysunkiem pomocniczym. Wał napędowy wykonujemy z dwóch patyczków (np. od szaszłyków) wg szablonu i łączymy nim skrzynię biegów z tylnym mostem. Wał malujemy na czarno.

Wnętrze pojazdu i kratownica

Budowę wnętrza rozpoczynamy od naklejenia na tekturę 1 mm podłogi wewnętrznej cz.50 którą podklejamy cz.50a następnie wycinamy zaznaczony prostokąt w którym znajdzie się silnik. Stopnie wejściowe sklejamy z elementów 51, 51L i 51P i malujemy je od spodu czarną farbą. Podwyższenie podłogi sklejamy z naklejonych na tekturkę elementów 52 oraz podłogi cz.52a wg rysunku. Elementy 53 kształtki nadkola naklejamy na tekturkę i oklejamy nadkolami cz.53aL i 53aP które również malujemy na czarno od środka.

W nadkolu lewym wykonujemy otworek pod kolumnę kierownicy. Nadkola przyklejamy do podłogi oraz do boków podwyższenia podłogi. Podstawę pokrywy silnika cz.54 sklejamy z pokrywą cz.54a i doklejamy do podłogi oraz pomiędzy cz.52. Ten element również malujemy od środka na czarno. Prostokąt cz.55 wzmacniamy tekturą i przyklejamy do górnych płaszczyzn pionowych podwyższenia podłogi. Pedał przyspiesznika („gazu") cz.56 oraz nożny przycisk zmiany świateł cz.57 przyklejamy do lewego nadkola w zaznaczonych miejscach. Wzmacniamy tekturą i sklejamy ściankę działową cz.58 i 58a do której doklejamy oparcie cz.59. Ściankę doklejamy do podłogi w zaznaczonym miejscu oparciem cz.59 do tyłu samochodu. Do ścianki oraz podłogi doklejamy zmontowaną skrzynkę-siedzisko cz.60. Z części 61L i 61P sklejamy nadkola tylne, malujemy je od wewnątrz i przyklejamy je do podłogi. Wręgę cz.62 naklejamy na tekturkę, wycinamy okrągłe otwory i przyklejamy do nadkoli dbając o zachowanie kąta prostego. Tak samo postępujemy z wręgami 63 do 65 z tym, że wręgę 65 przyklejamy do przednich nadkoli. Należy pamiętać, że w przypadku ścianki działowej podklejamy tekturą tylko cz.58, a we wrędze przedniej tylko cz.65. Pomiędzy wręgi wklejamy poprzeczki dystansowe i tak: wręgę 63 łączymy z wręgą 62 poprzeczkami cz.66, wręgi 62 i 64 łączymy poprzeczkami cz.67, a wręgę 64 ze ścianką działową 58 trzema poprzeczkami 68. Ściankę działową łączymy z wręgą 65 w górnej części dwiema poprzeczkami 69. Gorąco polecam wycinanie poprzeczek nieco dłuższych i docinać je po przymierzeniu. Do wręg podwyższenia podłogi cz.52 oraz do cz.55 przyklejamy od góry półkę cz.70. Od spodu półki doklejamy pedały sprzęgła i hamulca cz.71. Konsolę przyrządów cz.72 doklejamy do półki w zaznaczonym miejscu. Fotele kierowcy i pasażera sklejamy z podstawy cz.73 oraz siedziska cz.74 i oparcia cz.75. Fotele przyklejamy do podłogi w zaznaczonym miejscu. Kolumnę kierownicy wykonujemy z patyczka wg szablonu. Patyczek ten owijamy w górnej części paskiem 76 pozostawiając od góry ok. 1mm wolnego patyczka na który przyklejamy wzmocniony tekturą manipulator kierunkowskazów cz.77. Kierownicę wykonujemy z naklejonej na tekturę cz.78 lub wg szablonu wykonujemy z drutu obręcz w którą wklejamy wycięte z cz.78 ramiona kierownicy. Kierownicę doklejamy do kolumny i całość wklejamy w nadkole. Według szablonu wykonujemy z drutu (np. szpilki) dźwignię zmiany biegów. Dźwignię hamulca ręcznego cz.78a naklejamy na karton i po sklejeniu umieszczamy obok dźwigni zmiany biegów w zaznaczonym miejscu na podłodze. „Pudełko" radiostacji cz.79 i głośnik 79a przyklejamy do półki przedniej w zaznaczonych miejscach. Kratownicę podstawy motopompy cz.80 wzmacniamy tekturą i następnie oklejamy (w kształt kątownika) paskiem 80a pozostawiając otwarty bok od strony tylnej. Kratownicę przyklejamy do podłogi w zaznaczonym miejscu. Pojemniki na „węże tłoczne" sklejamy z elementów 81 i 81a i malujemy od środka czerwoną farbą. Węże tłoczne można wykonać ze zwiniętych płaskich sznurowadeł. Belkę wzmacniającą pojemniki cz.82 wzmacniamy tekturą i przyklejamy do wręgi 62 po czym do ukośnych wsporników oraz tylnych nadkoli przyklejamy zmontowane pojemniki. Dopiero teraz możemy przystąpić do montażu elementów szkieletu tyłu modelu. W tym celu wycinamy i wzmacniamy tekturą poprzeczkę cz.83 którą przyklejamy do górnej części wręgi 65 oraz wystających części pojemników węży tłocznych. Jeżeli przewidujemy wykonanie tylnych drzwi otwieranych, do poprzeczki 83 przyklejamy dwa paski papieru spełniające później rolę zawiasów. Takie same paski przyklejamy do spodu podłogi. Kształtki pionowe tylnego otworu drzwiowego cz.84 wzmacniamy tekturą i przyklejamy do podłogi oraz poprzeczki 83. „Kolanka" cz.85 przyklejamy w zaznaczonych miejscach do wręgi 65 oraz kształtek pionowych 84. Do „kolanek" przyklejamy sklejki cz.85a.

Karoseria

W tym rozdziale rozpoczynamy „rzeźbienie" karoserii. W tym celu wycinamy dokładnie zewnętrzne pokrycie burty lewej cz.86L. W pokryciu wycinamy wszystkie otwory. Jeśli decydujemy się na otwierane drzwi to musimy już teraz wyciąć otwór drzwiowy i dokleić od jego wewnętrznej przedniej krawędzi, paski zawiasów. Otwory okienne podklejamy przeźroczystą folią. Przetłoczenia w górnej części burty wykonujemy naklejając na element 87 w odpowiednich miejscach prostokąty 87a i 87b. W elemencie 87b nacinamy delikatnie otwory nawiewowe i np. końcem wykałaczki, poszerzamy je. Całym elementem 87 podklejamy od wewnątrz wycięte otwory. Wycięcia podłużne podklejamy prostokątem 88L. Do tylnej krawędzi burty doklejamy sklejkę cz.86a a z przodu sklejki 86b i c. Górną sklejkę poszycia burty malujemy od wewnątrz czerwoną farbą. Wewnętrzne pokrycie burty lewej cz.89L wycinamy podobnie jak zewnętrzne i podklejamy nim cz.86L. Na drzwiach przednich przyklejamy kieszenie cz.89a, uchwyty cz.89b oraz wykonane z drutu klamki. Przetłoczenia podłużne burt cz.90L naklejamy na tekturkę po czym oklejamy z trzech stron paskami 90aL obcinając nadmiar kartonu (patrz rysunek) i przyklejamy do białych pasków na burtach zgodnie z ich kształtem. W celu polepszenia wyglądu burty zaleca się wykonanie retuszu czerwoną farbą wszystkich przetłoczeń. Od strony wewnętrznej przyklejamy w zaznaczonym miejscu obejmy butli tlenowych cz.91. Teraz w podobny sposób wykonujemy prawą burtę cz.86P i jej pokrycie wewnętrzne cz.89P. Po przyklejeniu do kratownicy obu burt przystępujemy do montażu dachu. Wycinamy centralną część dachu 92 i do jej krótszych brzegów przyklejamy sklejki cz.92a. Wewnętrzną część dachu 92b sklejamy z pokryciem 92 tak, żeby miejsce przyklejenia lampki cz.94 znajdowało się z przodu. Po naklejeniu na tekturę i przyklejeniu do dachu lampki 94 cały dach przyklejamy do wręg oraz górnych sklejek burt. Tylną część dachu cz.95, 95a łączymy przy pomocy sklejek 95b, zwijamy „w rynienkę", a końcówki 95a formujemy wyoblając je przy pomocy np. okrągłego końca pędzelka na gumce do ścierania i całość przyklejamy do sklejek dachu oraz poprzeczki 83. Tylne naroże lewe sklejamy z części dolnej - cz.96L na którą naklejamy „przetłoczenia" 96a oraz części górnej 97L. Naroże prawe wykonujemy podobnie z cz.96P i 97P. Naroża przyklejamy do tylnych sklejek burt oraz kształtek pionowych otworu drzwiowego cz.84. Pomiędzy naroża wklejamy pas tylny cz.98 przyklejając go do tylnej krawędzi podłogi. Tylne lampy pozycyjne cz.99 i kierunkowskazy cz.100 naklejamy na tekturkę i retuszujemy przed przyklejeniem w zaznaczone miejsca na narożach z tym, że kierunkowskaz znajduje się u góry, światełko odblaskowe po środku, a pozycyjne na dole. Światełka odblaskowe cz.101 wycinamy i przyklejamy do naroża. Przednią część dachu montujemy z naklejonej na tekturę cz.102 oraz pokrycia cz.103. Oczywiście możemy ten element przykleić również po wklejeniu przedniej

szyby. Wzmocnienia pokrycia dachu cz.104 naklejamy na tekturkę i przyklejamy w zaznaczonych miejscach do dachu. Montaż przodu modelu rozpoczynamy od wycięcia i przyklejenia do konsoli przyrządów oraz półki przedniej tunelu nawiewowego cz.105. Okno przednie wraz z podstawą cz.106 wycinamy ostrożnie, podklejamy folią przeźroczystą i zaginamy. Od wewnętrznej strony podstawę podklejamy elementami 106a. Wewnętrzne powierzchnie słupków zaczerniamy wodoodpornym, czarnym pisakiem. Tak zmontowany element przodu doklejamy do sklejek burtowych cz.86c, tunelu nawiewowego 105 oraz półki przedniej. Do podstawy okna doklejamy „przetłoczenie" cz.106b. W celu uwypuklenia możemy nakleić dodatkowy emblemat fabryczny. Na półce przed podstawą okna przyklejamy pogrubiony tekturą prostokąt 106c stanowiący pomoc przy dalszym modelowaniu maski. W zaznaczonych miejscach na „przetłoczeniu" przyklejamy wycieraczki cz.106d. W masce wraz z reflektorami cz.107 wycinamy podłużny otwór który podklejamy prostokątem 107a oraz reflektory które podklejamy cz.107b. Reflektory możemy wykleić folią aluminiową, a szybki wykonać z wypukłych opakowań po lekach. Kierunkowskazy cz.108 podklejamy tekturką i przyklejamy pod reflektorami. Zderzak cż.109 przyklejamy w zaznaczonym miejscu. Górną część maski z pasem podokiennym cz.110 wycinamy i naklejamy na półkę przednią i elementy 106b. Drzwi tylne dwuczęściowe z poziomym podziałem wykonujemy z elementów:

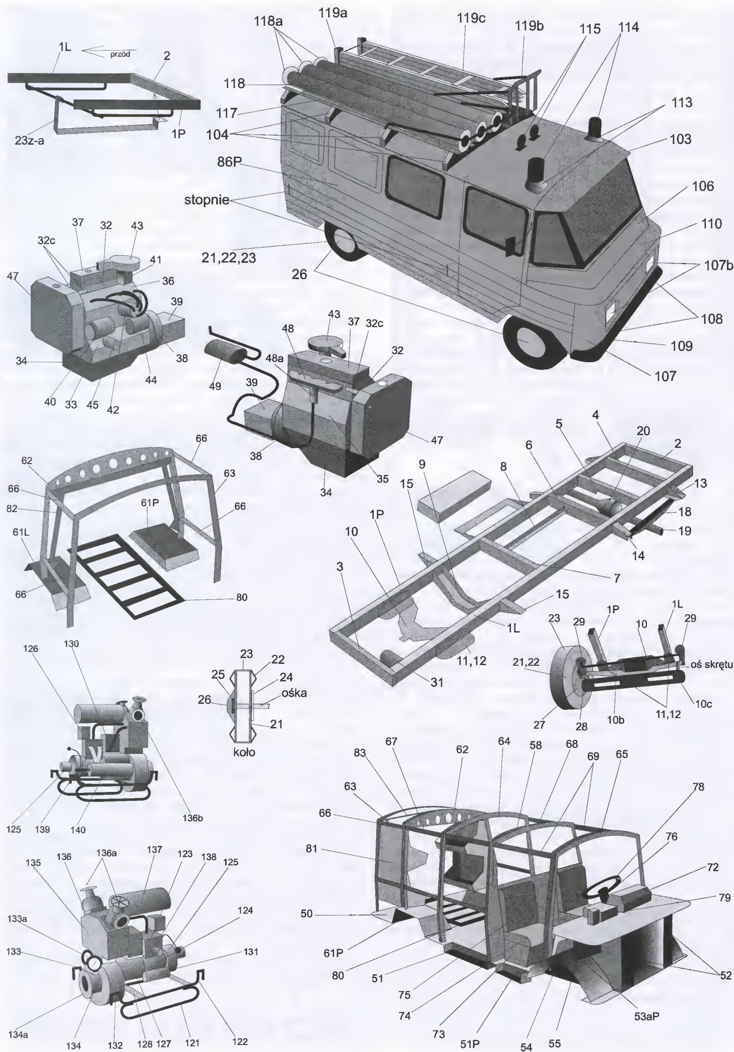
- 111 i 111a część górna,
- 112 i 112a część dolna.

W elemencie 111 wycinamy okno i podklejamy je folią przeźroczystą. Ten element przyklejamy do górnych zawiasów i dopiero po tym przyklejamy od spodu część wewnętrzną 111a. Na element 112 naklejamy przetłoczenia cz.112a i doklejamy go do zawiasów dolnych. Teraz podklejamy go częścią wewnętrzną 112b. Lampy ostrzegawcze składają się z cokołu cz.113 oraz klosza cz.114. Oczywiście dużo realistyczniej będą wyglądały klosze wykonane z opakowań tabletek. Sposób wykonania tych elementów pozostawiam wykonawcy. Sygnały dźwiękowe cz.115 naklejamy na tekturkę oraz podstawy krążki 115a i naklejamy na dachu w zaznaczonym miejscu. Lusterka boczne 116 po starannym wycięciu i sklejeniu parami przyklejamy do wysięgników wykonanych wg szablonu z drutu i przyklejamy do słupka przed przednimi drzwiami. „Paletę" mocowania węży ssawnych cz.117 naklejamy na tekturę i przyklejamy do wzmocnień cz.104 po prawej stronie dachu. Z drutu wykonujemy ogranicznik przedni i przyklejamy do drugiego (licząc od przodu modelu) wzmocnienia dachu. Węże ssawne cz.118 sklejamy w rurki na których końcach przyklejamy pogrubione tekturą końcówki cz.118a. Węże można również wykonać z odpowiednich kawałków przewodu elektrycznego. Oczywiście w celu podkreślenia realizmu, możemy każdy wąż owinąć cienką szarą nitką będą wyglądały super. Trzy węże przyklejamy do palety cz.117. Stelaż drabiny montujemy z naklejonej na tekturę ramy cz.119 do której z jednego końca przyklejamy pionowo ukształtowane w „rynienki" cz.119a tylne ograniczniki które łączymy drutem wg szablonu, a z drugiego końca mocowanie przednie cz.119b również wzmocnione tekturą oraz dwa kabłąki wykonane z drutu wg szablonu. Trzy drabiny cz.119c wzmacniamy tekturą i po sklejeniu łączymy je ze sobą jedna nad drugą. Uchwyty tylne wykonujemy z drutu (np. ze szpilek) i przyklejamy w zaznaczonych miejscach górnych naroży obok drzwi tylnych (wg rysunku). Również według szablonu wykonujemy ze szpilek cztery składane stopnie wejściowe i umieszczamy je w zaznaczonych miejscach na burtach.

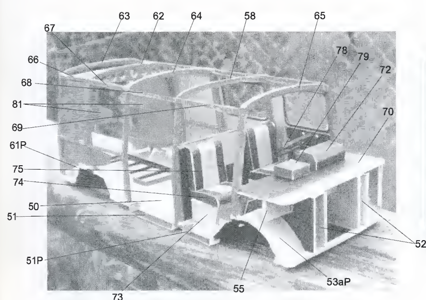
Dla cierpliwych oraz tych którzy wykonają tylne drzwi otwierane zamieszczam sposób wykonania motopompy. Wykonaliśmy już wcześniej kratownicę podstawy motopompy cz.80. Teraz wykonamy ruchomą część tej kratownicy czyli cz.120 wzmocnioną tekturą i cz.120a dyszel i podporę. Dyszel z ramą powinien łączyć „zawias z papieru. Ramę motopompy możemy wykonać z tektury jak również z drutu co jest trudniejsze ale zapewnia lepszy efekt. Części 121 sklejamy parami i tak otrzymane płaskowniki wywijamy końcami do góry wg rysunku tworząc płozy. Od góry do wywiniętych końców przyklejamy wzmocnione tekturką cz.122 czyli ramę z uchwytami do przenoszenia motopompy (oczywiście bardziej realistycznie będzie ona wyglądała wykonana z drutu). Elementy 122 łączymy ze sobą poprzeczkami cz.122a i w ten sposób otrzymaliśmy tzw. „sanie". Blok silnika sklejamy w „pudełko" z elementu 123. Skrzynię wału korbowego cz.124 sklejamy w walec do którego jednego końca przyklejamy sprzęgło cz.125, 125a i 125b, a od góry naklejamy blok silnika 123. Na górze bloku silnika przyklejamy element 126. Sprzęgło pompy wody cz.127 sklejamy w walec i przyklejamy do cz.124 i 123. Poprzeczki cz.128 wzmacniamy tekturą i przyklejamy od spodu do cz.125 oraz 127 i cały zespół mocujemy do ramy motopompy (wg rysunku). Podstawę akumulatora cz.129 rozcinamy i sklejamy następnie do niej przyklejamy w zaznaczonym miejscu akumulator sklejony z cz.130. Akumulator z podstawą przyklejamy do cz.127 za blokiem silnika cz.123. Paskiem papieru cz.131 owijamy kawałek patyczka np. od szaszłyków i przyklejamy w ten sposób powstały „rozrusznik" po prawej stronie cz.124 na dole. Korpus pompy montujemy sklejając w walec cz.132 oraz doklejając wzmocnione kartonem dekle cz.132a. Podstawę manometrów cz.133 wzmacniamy tekturą i doklejamy do niej manometry cz.133a wg rysunku. Podłączenie węży ssawnych wykonujemy ze sklejonego w walec paska 134 i wzmocnionego tekturą krążka 134a. Całość przyklejamy w zaznaczonym miejscu. Górną część korpusu sklejamy z cz.135 i przyklejamy od góry cz.132. Części 135a wzmacniamy tekturą i przyklejamy w zaznaczonych miejscach do cz.135. Dwa zawory tłoczne wykonujemy z owiniętego w połowie paskiem 136 patyczka, dwóch wzmocnionych tekturą pokręteł 136a oraz dwóch „wylewek" 136b przyklejonych do zaworów wg rysunku. W zaznaczonym miejscu na tylnej ścianie korpusu pompy oraz na górze bloku silnika wklejamy wykonaną wg szablonu rurę doprowadzającą wodę do silnika. Drugą taką rurę obiegu chłodzącego wklejamy wg szablonu po prawej stronie korpusu pompy i po prawej stronie bloku silnika. Zbiornik paliwa cz.137 umieszczamy nad silnikiem na górnym przewodzie chłodzącym. Filtr powietrza cz.138 doklejamy do prawego boku bloku silnika. Rury wydechowe cz.139 naklejamy na tekturę i przyklejamy do prawego boku bloku silnika. Tłumik cz.140 przyklejamy do rur wydechowych. Ze szpilki wykonujemy dźwignię rozrusznika którą przyklejamy do cz.125 patrz rysunek.

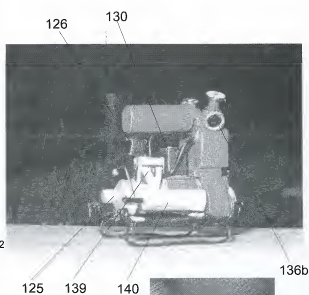
Możemy uznać nasz model za skończony i włączyć go do kolekcji.

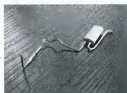
ŻYCZYMY MIŁEJ ZABAWY

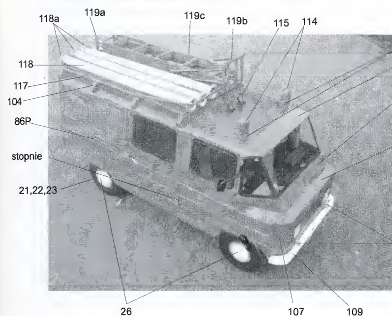


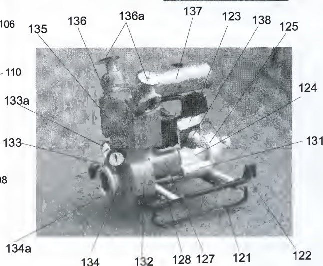
1L
przód
2
1P
23z-a
118a
119a
119c
119b
115
114
118
117
113
104
103
86P
stopnie
106
110
21,22,23
26
107b
108
109
107
37
32
43
32c
41
47
36
39
34
38
44
40
33
45
42
43
48
37
32c
48a
32
49
39
38
47
35
34
66
62
63
66
82
61P
66
61L
66
80
5
4
20
2
6
9
8
13
15
1P
18
19
10
14
7
3
15
1L
11,12
31
23
29
1P
1L
29
10
21,22
oś skrętu
27
28
10b
11,12
10c
126
130
23
22
25
24
ośka
26
21
koło
125
139
140
136b
83
67
62
64
58
68
69
65
63
66
81
78
76
72
79
50
61P
80
51
75
74
73
51P
54
55
53aP
52
135
136
136a
137
123
138
125
124
133a
133
131
134a
134
132
128
127
121
122


63
62
64
58
65
67
66
68
81
69
61P
75
74
50
51
51P
73
55
53aP
52
70
72
79
78

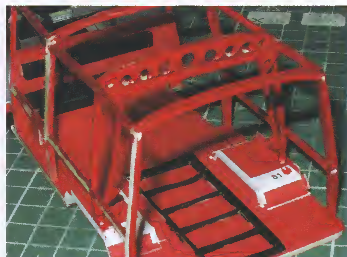

126
130
125
139
140
136b


tłumik
z rurą
wydechową


118a
119a
119c
119b
115
114
113
103
106
110
118
117
104
86P
stopnie
21,22,23
108
26
107
109


135
136
136a
137
123
138
125
124
133a
133
131
134a
134
132
128
127
121
122



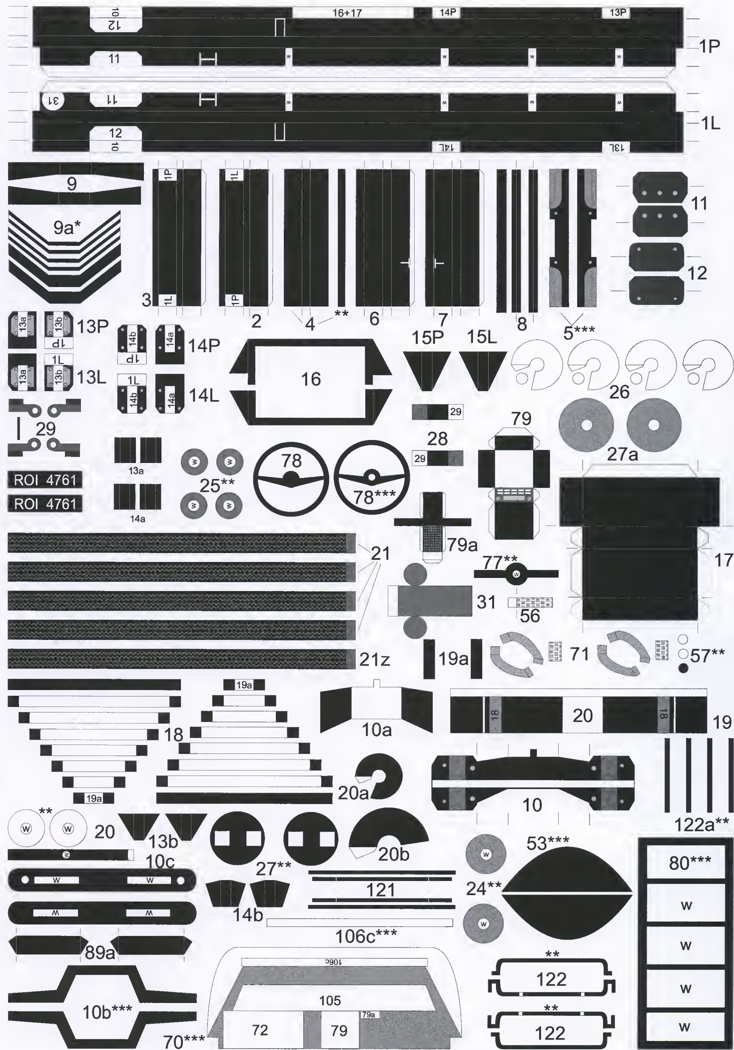




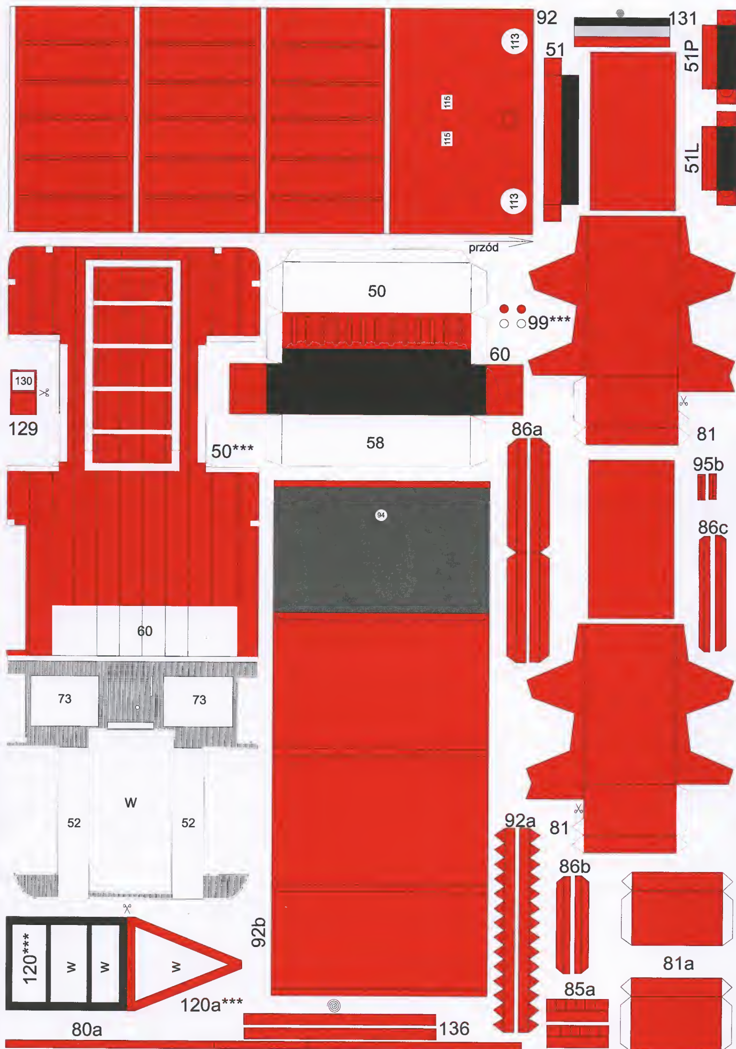


Model samochodu ŻUK
(pomalowana farbkami "surówka")
wykonany przez autora
Andrzeja Maciejczaka





1P
1L
16+17
14P
13P
14L
13L
9
9a*
3
2
4
**
6
7
8
5***
11
12
13P
13L
14P
14L
16
15P
15L
26
29
28
79
27a
13a
14a
25**
78
78***
ROI 4761
ROI 4761
79a
21
17
77**
31
56
21z
19a
71
57**
18
10a
20
19
20a
10
122a**
20
13b
10c
27**
20b
53***
80***
121
24**
14b
106c***
89a
122
105
10b***
70***
72
79



92
131
51
51P
51L
113
115
115
113
przód
50
99***
60
130
129
50***
58
86a
81
95b
94
86c
60
73
73
W
52
52
92a
81
86b
81a
120***
W
W
W
92b
120a***
85a
80a
136

91

W W W W

W
W

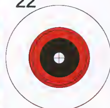
86L

86P



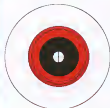


22**



W
W

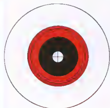
W W W W

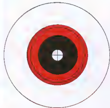


W W

53aL

91 91

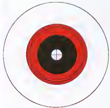




89P

89L

91 91



53aP

W W



22**

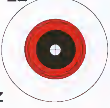
61L

81

61P

81





22z

90P**

90L**

w w w w w w

95a 107

95

w w

w

109

119**

119a

98**

110

119b**

w w

103

95a

wygląd z boku

107a

112a**

111a

111

113

112b

112

106b

88L

88P

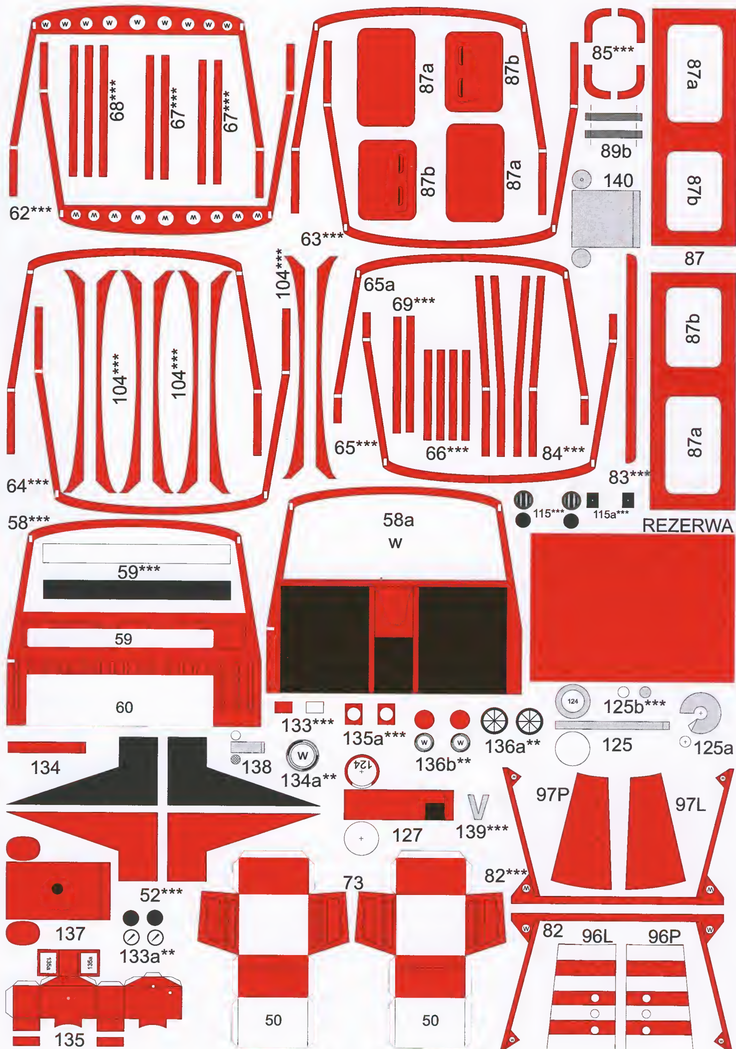
w w w

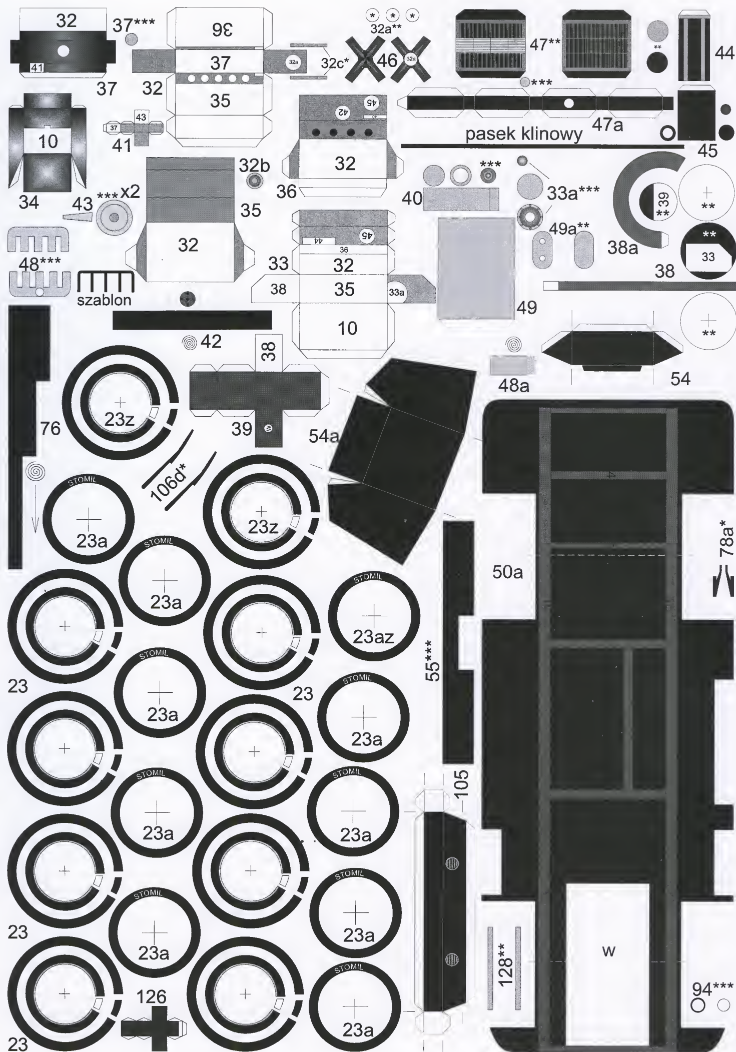
117**

106

132

132a*


62***
68***
67***
67***
87a
87b
87b
87a
63***
85***
89b
140
87a
87b
87
104***
104***
104***
64***
65a
69***
65***
66***
84***
83***
87b
87a
58***
58a
W
115***
115a***
REZERWA
59***
59
60
133***
135a***
136a**
136b**
125b***
125
125a
134
138
134a**
124
127
139***
97P
97L
52***
73
82***
137
133a**
135
50
50
82
96L
96P



32
37***
36
37
32a
32c*
46
32a**
47**
44
41
37
32
35
10
43
37
41
42
45
47a
pasek klinowy
45
32
32b
36
***
33a***
40
39
**
43
***x2
35
32
45
44
36
33
32
38
35
33a
49a**
38a
**
33
38
48***
szablon
49
10
42
38
48a
54
**
76
23z
106d*
39
54a
STOMIL
23a
23z
78a*
50a
STOMIL
23a
STOMIL
23az
55***
23
23
STOMIL
23a
STOMIL
23a
STOMIL
23a
STOMIL
23a
105
STOMIL
23a
23
STOMIL
23a
128**
w
94***
126
23
STOMIL
23a

75

106a

102**

109

74



125

123

107b

124

118

130

129

123

124

101

72

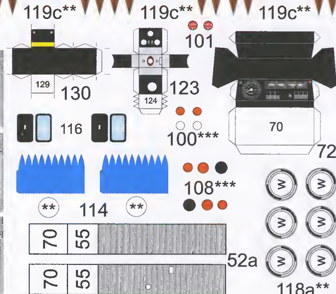
70

116

100***

114

108***





30

zawiasy drzwi

23z-b

x2

x1

SZABLONY DRUTÓW 1:1

ograniczniki przednie drabin 2x

góra

rura chłodząca

bok

drugi odcinek rury

rura chłodząca

x2

szablon zaworu

uchwyty tylne 2x

łącznik ograniczników tylnych

szablon drążka skrętnego

kolumna kierownicy

klamka drzwi tylnych

Szablon wysięgnika lusterka

hamulec ręczny

szablon ogranicznika węży ssawnych

dźwignia zmiany biegów

x2 szablon ośki pionowej przedniego zawieszenia

stopnie x 4

klamka x3

szablon kolektora spalin

od tyłu

pierwszy odcinek rury wydechowej

z boku

z góry

szablon koła kierownicy

ośka przednia x2

wał napędowy